

REQU 04 JUIN 2004	
OMPI	PCT



PCT/FR 2004 / 000380
12 MARS 2004
10/517127

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

20 FEV. 2004

Fait à Paris, le

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

REGISTRATION

ETABLISSEMENT PUBLIC NATIONAL

CRÉÉ PAR LA LOI N° 51-444 DU 19 AVRIL 1951

Best Available Copy



26 bis, rue de Saint Pétersbourg - 75800 Paris Cedex 08

Pour vous informer : INPI DIRECT

☎ N° info 0 825 83 85 87

0,35 € TTC/mn

Télécopie : 33 (0)1 53 04 52 65

Reservé à l'INPI

REMISE EN REÇU 29 SEPT 2003

DATE 75 INPI PARIS

LIEU 0311378

N° D'ENREGISTREMENT

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE
PAR L'INPI

29 SEP. 2003

Vos références pour ce dossier
(facultatif) JSL/BR61654

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*03

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 @ W / 030103

1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE
À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE

NOVAGRAAF TECHNOLOGIES
122, rue Edouard Vaillant
92593 Levallois Perret
FRANCE

Confirmation d'un dépôt par télécopie

☐ N° attribué par l'INPI à la télécopie

2 NATURE DE LA DEMANDE

Cochez l'une des 4 cases suivantes

Demande de brevet

☒

Demande de certificat d'utilité

☐

Demande divisionnaire

☐

*Demande de brevet initiale
ou demande de certificat d'utilité initiale*

N°

Date

N°

Date

Transformation d'une demande de
brevet européen *Demande de brevet initiale*

☐

N°

Date

3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)
Système de plage arrière de véhicule

4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ

OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE
LA DATE DE DÉPÔT D'UNE
DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE

Pays ou organisation FRANCE

Date 2 8 0 2 2 0 0 3

N° 03 02490

Pays ou organisation

Date

N°

Pays ou organisation

Date

N°

☐ S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)

☒ Personne morale

☐ Personne physique

Nom
ou dénomination sociale

FRANCE DESIGN

Prénoms

Forme juridique

Société Anonyme

N° SIREN

Code APE-NAF

Domicile
ou
siège

Rue

Code postal et ville

Pays

"La Boujalière"
LE PIN

7 9 1 4 0 CERIZAY

FRANCE

Française

N° de télécopie (facultatif)

Nationalité

N° de téléphone (facultatif)

Adresse électronique (facultatif)

☐ S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

Remplir impérativement la 2^{ème} page



**BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

REMISE DES SECS DATE 22 SEPT 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0311378 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	
DB S40 W / 210502			
6 MANDATAIRE (en l'absence)			
Nom		PICHAT	
Prénom		Thierry	
Cabinet ou Société		NOVAGRAAF TECHNOLOGIES	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	122, rue Edouard Vaillant	
	Code postal et ville	92150 Levallois Perret	
	Pays	FRANCE	
N° de téléphone (facultatif)		01 49 64 61 00	
N° de télécopie (facultatif)		01 49 64 61 30	
Adresse électronique (facultatif)			
7 INVENTEUR(S)			
Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques			
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)	
8 RAPPORT DE RECHERCHE			
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation) <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES			
Uniquement pour les personnes physiques			
Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition)		<input type="checkbox"/>	
Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence): AG		<input type="checkbox"/>	
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS			
Cochez la case si la description contient une liste de séquences		<input type="checkbox"/>	
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/>	
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) PICHAT Thierry 92 4049		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI 	

SYSTEME DE PLAGE ARRIERE POUR VEHICULE

La présente invention concerne un système de plage arrière pour véhicule, notamment pour un véhicule comportant un toit rigide mobile repliable dans le coffre arrière.

On connaît un système de plage arrière du type comportant une tablette adaptée à être montée mobile le long de deux rails entre, d'une part, une position sortie dans laquelle elle recouvre l'espace situé entre le bord avant du capot du coffre arrière du véhicule et le dossier du siège délimitant le coffre, et, d'autre part, une position escamotée dans laquelle elle libère cet espace, chaque rail étant fixé à un élément support du véhicule et s'étendant sensiblement selon la direction longitudinale du véhicule, des moyens d'entraînement, qui comprennent une première partie solidaire de la tablette et une deuxième partie coopérant avec la première partie, étant adaptés à déplacer la tablette de l'une à l'autre de ses positions.

Un tel système est décrit dans le document FR 02 09215. Dans ce document, les rails et la deuxième partie des moyens d'entraînement sont solidaires du capot du coffre arrière. De façon connue, les moyens d'entraînement génèrent une force d'action sur la tablette et la force de réaction correspondante sur le capot, ce qui permet de déplacer la tablette par rapport au capot.

Toutefois, le montage d'un tel système de plage arrière sur un véhicule n'est pas aisé. En effet, il est nécessaire de disposer précisément la première partie des moyens d'entraînement par rapport à la deuxième partie afin de permettre le déplacement de la tablette, ce qui est délicat vu la faible accessibilité à ces moyens d'entraînement.

Le problème posé est de réaliser un système de plage arrière pouvant former un ensemble indépendant pouvant être livré sous forme de kit, dont le montage sur le véhicule ne nécessite pas d'intervention sur les moyens d'entraînement.

Une solution est un système de plage arrière du type précité,

- comprenant des moyens d'appui sur lesquels la tablette est montée de façon mobile et qui sont adaptés à être montés de façon mobile sur l'élément support,

~~- dans lequel la deuxième partie des moyens d'entraînement~~
est fixée aux moyens d'appui, le déplacement de la tablette par rapport aux moyens d'appui imposant celui de la tablette de l'une à l'autre de ses positions et celui des moyens d'appui par rapport à l'élément support,

- dans lequel la tablette comporte deux éléments de guidage,

- et dans lequel, de préférence, des bras de liaison supportant les éléments de guidage de la tablette, et la surface sensiblement plane formant la tablette proprement dite sont articulés l'un à l'autre de sorte que, quand la tablette est dans sa position sortie, la surface sensiblement plane est dans une position sensiblement horizontale et, quand la tablette est dans sa position escamotée, la surface sensiblement plane (51) est dans une position inclinée par rapport à l'horizontale, de préférence sensiblement verticale.

Ceci confère un gain de place et constitue une solution mécaniquement simple et fiable. En outre, la tablette va ainsi pouvoir être pivotée derrière le dossier le plus en arrière de l'habitable, afin de permettre le passage d'un toit escamotable, tout en limitant l'encombrement du dispositif d'entraînement de la tablette.

Ainsi, selon l'invention, le système de plage arrière comprend la tablette, les moyens d'appui et les moyens d'entraînement qui génèrent une force d'action sur la tablette et la force de réaction correspondante sur les moyens d'appui, les rails n'étant utilisés que pour guider le mouvement de la tablette.

Le montage d'un système de plage arrière conforme à la présente invention sur le véhicule est particulièrement

simple: les moyens d'appui sont montés sur l'élément support, et la tablette est montée le long des rails. Le positionnement précis des deux parties des moyens d'entraînement l'une par rapport à l'autre est fait lors du montage du système de plage 5 arrière pendant lequel les moyens d'entraînement sont facilement accessibles, le système de plage arrière étant de plus facilement manipulable.

Avantageusement, chaque élément de guidage sera monté de façon coulissante le long desdits moyens d'appui 10 correspondants et de façon pivotante et coulissante le long du rail correspondant de sorte que, quand il est à proximité de l'extrémité inférieure de la glissière, l'élément de guidage est aussi à proximité de l'extrémité inférieure du rail, et quand il est à proximité de l'extrémité supérieure de la 15 glissière, il est aussi à proximité de l'extrémité supérieure du rail.

Avantageusement, l'élément support auquel sont solidarisés les rails et sur lequel est monté les moyens d'appui, sera le châssis du véhicule.

20 Selon une autre caractéristique, les moyens d'appui sont avantageusement formés par deux glissières qui sont adaptées à s'étendre sensiblement selon la direction longitudinale et de part et d'autre du véhicule, et qui sont montées de façon pivotante sur le capot, la tablette étant montée de façon 25 coulissante le long des glissières et de façon pivotante et coulissante le long des rails.

Selon encore une autre caractéristique, les rails et les moyens d'appui sont configurés de manière telle que la tablette est adaptée à être disposée derrière le dossier du 30 siège délimitant le coffre arrière quand elle est dans sa position escamotée.

Selon une autre variante de ce second mode de réalisation, les moyens d'appui sont formés par deux glissières qui sont adaptées à s'étendre sensiblement selon une direction inclinée 35 par rapport à l'horizontale, de préférence la direction

verticale et de part et d'autre du véhicule, et qui sont montées de façon pivotante sur le châssis, la tablette étant montée de façon coulissante le long des glissières et de façon pivotante et coulissante le long des rails.

5 D'autres avantages et particularités apparaîtront dans la ~~description détaillée qui va suivre des modes de réalisation~~ donnés à titre d'exemple non limitatif et illustrés aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 est une vue en coupe longitudinale de la partie
10 arrière d'un véhicule muni du système de plage arrière conforme à un premier mode de réalisation de la présente invention, la tablette étant en position sortie ;

La figure 2 est une vue semblable à la figure 1, la tablette étant en position escamotée ;

15 La figure 3 est une vue en coupe transversale de l'extrémité gauche du système de plage arrière ;

La figure 4 est une vue de dessus d'un détail de la figure 3 ;

La figure 5 est une vue en coupe longitudinale d'un système
20 de plage arrière conforme à une variante du premier mode de réalisation de la présente invention, la tablette étant en position sortie ;

La figure 6 est une vue en coupe longitudinale de la partie
25 arrière d'un véhicule muni du système de plage arrière conforme à un second mode préféré de réalisation de la présente invention, la tablette étant en position sortie ;

La figure 7 est une vue semblable à la figure 6, la tablette étant en position escamotée ; et

La figure 8 est une vue semblable aux figures 6 et 7, la
30 tablette étant dans une position intermédiaire entre ses positions sorties et escamotées.

Dans les présents exemples, comme on peut le voir aux figures 1 et 2, un véhicule comprend un coffre arrière 1 et un toit 2 rigide repliable.

Le toit 2 est mobile entre une position déployée dans laquelle il recouvre l'habitacle du véhicule, et une position pliée rangée dans laquelle il est plié dans le coffre arrière 1.

5 Le véhicule comprend également un système de plage arrière 3 qui comporte une tablette 4,48. La tablette 4,48 est montée de façon mobile le long de deux rails 5,46 parallèles qui sont fixés à un élément support 6,45 du véhicule et qui s'étendent, de chaque côté de cet élément, sensiblement selon
10 la direction longitudinale du véhicule. La tablette 4,48 est mobile entre une position sortie et une position escamotée. Quand elle est en position sortie, la tablette 4,48 recouvre l'espace qui est situé entre le bord avant 6a du capot 6 et le dossier 7a du siège 7 délimitant le coffre 1 (figure 1), et
15 quand elle est en position escamotée, la tablette 4,48 libère cet espace (figure 2). Des moyens d'entraînement 8 sont adaptés à déplacer la tablette 4,48 de l'une à l'autre de ses positions.

Selon l'invention, le système de plage arrière 3 comprend
20 également des moyens d'appui 9,47 et les moyens d'entraînement 8.

La tablette 4,48 est montée mobile sur les moyens d'appui 9,47 qui sont montés de façon mobile sur l'élément support 6,45 auquel les rails 5,46 sont fixés.

25 Les moyens d'entraînement 8 comportent une première partie 10 et une deuxième partie 11. La première partie 10 est fixée à la tablette 4,48 et la deuxième partie 11 est fixée aux moyens d'appui 9,47. De ce fait, les moyens d'entraînement 8 génèrent le déplacement de la tablette 4,48
30 par rapport aux moyens d'appui 9,47. Ce mouvement relatif, le montage de la tablette 4,48 dans les rails 5,46 et le montage des moyens d'appui 9,47 sur l'élément support 6,45, permettent à la tablette 4,48 de se déplacer de l'une à l'autre de ses positions.

La forme des rails 5,46 dans les directions longitudinale et verticale est adaptée à la cinématique prédéterminée de la tablette 4,48.

Dans le premier mode de réalisation illustré aux figures 1 5 à 5, le capot 6 du coffre arrière 1 est l'élément support ~~auquel sont fixés les rails 5 et sur lequel sont montés les~~ moyens d'appui 9, la tablette 4 étant disposée sous le capot 6 quand elle est dans sa position escamotée.

Dans l'exemple illustré aux figures 1 à 4, chaque rail 5 10 s'étend principalement selon la direction longitudinale et est sensiblement horizontal sur la plus grande partie de sa longueur, son extrémité avant 5a formant une courbe qui s'étend vers l'avant et vers le haut, ce qui permet à la tablette 4 de coulisser sous le capot 6 et, quand elle est à 15 proximité de sa position sortie, c'est à dire quand son bord arrière 4b arrive à proximité du bord avant 6a du capot 6, de se déplacer vers le haut afin d'arriver sensiblement au niveau de ce dernier.

Dans le présent exemple les rails 5 sont réalisés par 20 emboutissage sur la face interne 6b du capot 6.

Dans les présents exemples, les moyens d'appui 9 sont formés par deux glissières 9 parallèles qui sont rectilignes, s'étendent sensiblement selon la direction longitudinale de part et d'autre du véhicule du véhicule et sont montées de 25 façon pivotante sur le capot 6 entre une position d'escamotage dans laquelle la tablette 4 est dans sa position escamotée, et une position de sortie dans laquelle la tablette 4 est dans sa position sortie. Chaque glissière 9 est montée pivotante sur le capot 6 autour d'un axe de pivotement 12 situé à 30 l'extrémité arrière 9b de la glissière 9. Quelle que soit leur position, les glissières 9 s'étend principalement selon la direction longitudinale.

La tablette 4 comporte deux éléments de guidage 13, chacun d'eux étant fixé à un bord transversal 4c correspondant de la 35 tablette 4 par un bras de liaison 14. La tablette 4, les

éléments de guidage 13 et les bras de liaison 14 forment un ensemble sensiblement indéformable. Chaque élément de guidage 13 est adapté à assurer les liaisons mécaniques entre d'une part la tablette 4, et, d'autre part, la glissière 9 et 5 le rail 5 correspondants.

Dans l'exemple illustré à la figure 3, chaque élément de guidage 13 comprend un galet 15 par lequel la tablette 4 est montée coulissante le long de la glissière 9 correspondante, et un doigt 16 par lequel la tablette 4 est montée pivotante 10 et coulissante le long du rail 5 correspondant.

Dans cet exemple, la première partie 10 des moyens d'entraînement 8 est formée par deux vis sans fin 10 et la deuxième partie 11 des moyens d'entraînement 8 est formée par deux crémaillères 11. Chacune des crémaillères 11 est montée 15 le long d'une glissière 9 correspondante et s'étend, de ce fait, sensiblement selon la direction longitudinale du véhicule. Chaque vis sans fin 10 est logée dans une cavité 17 réalisée dans l'élément de guidage 13 correspondant et est montée en rotation dans cette cavité 17 autour d'un axe de 20 rotation 18 s'étendant sensiblement selon la direction longitudinale du véhicule, de façon à coopérer avec la crémaillère 11 correspondante.

Par ailleurs, un moteur 19 est fixé à la surface inférieure de la tablette 4 et des moyens de transmission 20, par exemple 25 des flexibles, permettent de transmettre le mouvement de l'arbre du moteur 19 aux deux vis sans fin 10.

De chaque côté du véhicule, le rail 5, la glissière 9 et l'élément de guidage 13 sont agencés de telle sorte que, quand un élément de guidage 13 est à proximité de l'extrémité 30 arrière 9b de la glissière 9 correspondante, il est aussi à proximité de l'extrémité arrière 5b du rail 5 correspondant, la glissière 9 étant dans sa position d'escamotage et la tablette 4 étant dans sa position escamotée (figure 2). Et quand il est à proximité de l'extrémité avant 9a de la 35 glissière 9 correspondante, il est aussi à proximité de

l'extrémité avant 5a du rail 5 correspondant, la glissière 9 étant dans sa position de sortie et la tablette 4 étant dans sa position sortie (figure 1).

Le mouvement de la tablette 4 de l'une à l'autre de ses 5 positions, par rapport au capot 6, est généré de cette façon : ~~chaque vis sans fin 10 est entraînée en rotation dans un sens~~ ou dans l'autre par les moyens de transmission 20 et coopère avec la crémaillère 11 correspondante de façon à entraîner la translation de chaque galet 15 le long de la glissière 9 correspondante. Les glissières 9 étant reliées au capot 6 par leur axe de pivotement 12, leur translation par rapport au capot 6 est impossible, et, de ce fait, les deux galets 15 et les deux doigts 16 ont le même mouvement de translation par rapport au capot 6. Chaque doigt 16 pivote et coulisse le long 15 du rail 5 correspondant de façon à imposer à la tablette 4 sa trajectoire, chaque galet 15 coulisant le long de la glissière 9 rectiligne correspondante qui pivote par rapport au capot 6 de façon à permettre le déplacement de la tablette 4 par rapport au capot 6.

20 Dans l'exemple illustré à la figure 3, chaque élément de guidage 13 a une structure en forme de U inversé et possède une paroi de base 21 sensiblement horizontale, une paroi latérale externe 22 qui s'étend vers le bas à partir de la paroi de base 21 et qui est disposée du côté de la bordure 25 latérale 23 du capot 6, et une paroi latérale interne 24 qui s'étend vers le bas à partir de la paroi de base 20 et qui est disposée du côté de la partie médiane du capot 6.

Le doigt 16 fait saillie transversalement vers l'extérieur par rapport à la paroi latérale externe 22 en direction de la 30 bordure latérale 23 et pénètre dans le rail 5 correspondant qui est réalisé le long de cette bordure 23. Le galet 15 fait saillie transversalement vers l'extérieur par rapport à la paroi latérale interne 24 dans le logement 25 qui est délimité par la structure en U, et pénètre dans la glissière 9 qui a un 35 mouvement de coulisement relatif dans ce logement 25. Cette

conformation particulière de l'élément de guidage 13 rend le système de plage arrière 3 particulièrement compact.

Dans l'exemple illustré à la figure 5, chaque glissière 9 est télescopique de façon à occuper le moins de place possible en position d'escamotage. Chaque glissière 9 comprend, à cet effet, un élément arrière 30, un élément avant 31 et des moyens de transmission 32.

L'élément arrière 30 est monté pivotant sur le capot 6 autour de l'axe de pivotement 12 qui est situé à l'arrière 30b de l'élément arrière 30. L'élément avant 31 est monté coulissant le long de l'élément arrière 30, la tablette 4 étant montée coulissante le long de l'élément avant 31.

Dans cet exemple, L'élément de guidage 13 comprend une réglette 33 par laquelle la tablette 4 est montée coulissante le long de l'élément avant 31.

De chaque côté du système de plage arrière, la première partie 10 des moyens d'entraînement 8 est formé par un pignon 10 qui est monté sur la réglette 33 par un axe de rotation 34 transversal au véhicule et qui est engrené avec la crémaillère 11 qui s'étend le long de l'élément avant 31. Ainsi, la mise en rotation du pignon 10 entraîne le coulisement de la tablette 4 le long de l'élément avant 31.

Les moyens de transmission 32 permettent de générer le coulisement de l'élément arrière 30 par rapport à l'élément avant 31. A cet effet, les moyens de transmission 32 comprennent, pour chaque glissière 9, deux câbles de liaison 35 et deux poulies de renvoi 36.

Chaque câble de liaison 35 est fixé, par sa première extrémité 37, à la réglette 33, et par sa deuxième extrémité 38, à l'élément arrière 30. Chaque câble de liaison 35 est enroulé autour d'une poulie de renvoi 36 correspondante qui est montée sur une extrémité correspondante de l'élément avant 31 par un axe de rotation 39 transversal au véhicule. Par ailleurs, un pignon de transmission 40 qui est monté sur l'élément avant 31 par un axe de rotation 41

transversal au véhicule, est engrené avec une crémaillère de transmission 42 qui s'étend le long de l'élément arrière 30.

Ainsi, la rotation du pignon 10 dans un sens ou dans l'autre entraîne directement le déplacement relatif de la
5 tablette 4 par rapport à l'élément avant de glissière 31. Du
~~fait de ce déplacement relatif, et de la présence des câbles~~
de liaison 35, du pignon de transmission 40 et de la
crémaillère de transmission 42, l'élément avant 31 coulisse
par rapport à l'élément arrière 30 dans le même sens que celui
10 du coulisement de la réglette 33 par rapport à l'élément
avant 31.

Par une telle glissière 9, en utilisant des éléments de
glissière ayant, dans la direction longitudinale, la même
dimension que la tablette 4, l'ensemble formé par la
15 tablette 4 et les glissière 9 n'occupe, dans la direction
longitudinale, que la longueur de la tablette 4 quand celle-ci
est dans sa position escamotée.

Dans le second mode ici préféré de réalisation illustré aux
figures 6 à 8, le châssis 45 du véhicule est l'élément support
20 auquel sont fixés les rails 46 et sur lequel sont montés les
moyens d'appui 47, la tablette 48 étant disposée derrière le
dossier 7a du siège 7 délimitant le coffre 1 quand elle est
dans sa position escamotée.

Dans l'exemple illustré aux figures 6 à 8, chaque rail 46
25 s'étend principalement selon la direction verticale et est
sensiblement vertical sur la plus grande partie de sa
longueur, son extrémité supérieure 46a formant une courbe qui
s'étend vers l'arrière et vers le haut, ce qui permet à la
tablette 48 de coulisser derrière le dossier 7a, quand elle
30 est à proximité de sa position sortie, c'est à dire quand son
bord avant 48a arrive à proximité de l'extrémité supérieure
arrière 7b du dossier 7a, de se déplacer vers l'arrière afin
d'arriver sensiblement au niveau de ce dernier.

Dans les présents exemples, les moyens d'appui 47 sont
35 formés par deux glissières 47 parallèles qui sont rectilignes,

s'étendent sensiblement selon la direction verticale de part et d'autre du véhicule du véhicule et sont montées de façon pivotante sur le châssis 45 entre une position d'escamotage dans laquelle la tablette 48 est dans sa position escamotée, 5 et une position de sortie dans laquelle la tablette 48 est dans sa position sortie. Chaque glissière 47 est montée pivotante sur le châssis 45 autour d'un axe de pivotement 49 situé à l'extrémité inférieure 47b de la glissière 47. Quelle que soit leur position, les glissières 47 s'étend 10 principalement selon la direction verticale.

La tablette 48 comporte deux éléments de guidage (non représentés) similaires à ceux représentés à la figure 3 et qui permettent ainsi le déplacement de la tablette 48 par rapport au châssis 45. Ainsi, chaque élément de guidage est 15 monté de façon coulissante le long de la glissière 47 correspondante, par l'intermédiaire d'un galet (similaire au galet 15, fig.3) et de façon pivotante et coulissante le long du rail 46 correspondant, par l'intermédiaire d'un doigt 61 (similaire au doigt 16, fig.3), de sorte que, quand il est à 20 proximité de l'extrémité inférieure 47b de la glissière 47, il est aussi à proximité de l'extrémité inférieure 46b du rail 46, et quand il est à proximité de l'extrémité supérieure 47a de la glissière 47, il est aussi à proximité de l'extrémité supérieure 46a du rail 46.

25 Du fait que, dans le second mode de réalisation, la tablette 48 est dans une position sensiblement verticale quand elle est dans sa position escamotée, les bras de liaison 50 supportant les éléments de guidage de la tablette 48, et la surface sensiblement plane 51 formant la tablette proprement 30 dite sont articulés l'un à l'autre. Ainsi, quand la tablette 48 est dans sa position sortie, la surface sensiblement plane 51 est dans une position sensiblement horizontale permettant le recouvrement de l'espace qui est situé entre le bord avant 6a du capot 6 et le dossier 7a du 35 siège 7 délimitant le coffre 1, et, quand la tablette 48 est

dans sa position escamotée, la surface sensiblement plane 51 est dans une position sensiblement verticale permettant son rangement derrière le dossier 7a du siège 7 délimitant le coffre 1.

5 Cette articulation permet d'avoir un système de plage arrière 3 d'encombrement réduit.

Dans le présent exemple, la surface sensiblement plane 51 est reliée aux bras de liaison 50 de façon pivotante par un axe de rotation 52 qui est orienté selon la direction 10 transversale au véhicule.

Dans le présent exemple, l'articulation de la surface sensiblement plane 51 par rapport aux bras de liaison 50 est commandée par le déplacement des bras de liaison 50 par rapport au châssis 45. La surface sensiblement plane 51 15 comprend, de chaque côté, à l'extrémité avant de ses parois latérales, un ergot 53 qui est monté pivotant et coulissant le long d'une rampe 54 correspondante qui est solidaire du châssis 45 et qui s'étend sensiblement selon la direction verticale.

20 De ce fait, le déplacement des bras de liaison 50 par rapport au châssis 45, la liaison articulée de la surface sensiblement plane 51 aux bras de liaison 50, et le montage des ergots 53 dans les rampes 54 qui sont fixées au châssis 45, permettent à la surface sensiblement plane 51 de 25 s'orienter correctement au fur et à mesure du déplacement des bras de liaison 50 et de l'ensemble de la tablette 48.

La forme des rampes 54 dans les directions longitudinale et verticale est adaptée à la cinématique prédéterminée de la surface sensiblement plane 51. Dans le présent exemple, chaque 30 rampe 54 s'étend principalement selon la direction verticale.

Les rampes permettent de faire basculer la surface sensiblement plane 51 vers l'avant du véhicule quand la tablette 48 passe de sa position sortie à sa position escamotée.

Chaque rampe 54 est sensiblement verticale sur la plus grande partie de sa longueur, et son extrémité supérieure 54a forme une courbe qui s'étend vers l'arrière et se termine sensiblement horizontalement, ce qui permet à la surface 5 sensiblement plane 51 d'être dans une position sensiblement horizontale quand la tablette 48 est dans sa position sortie.

Par ailleurs, dans le présent exemple, un moyen de rappel 55 (tel qu'un ressort) relié d'une part à la surface sensiblement plane 51 et d'autre part au bras de liaison 10 correspondant 50 sollicite en permanence la surface sensiblement plane 51 dans sa position sensiblement horizontale.

L'utilisation d'un moyen de rappel 55 et le fait que le déplacement des bras de liaison 50 par rapport au châssis 45 15 entraîne l'orientation de la surface sensiblement plane 51 permet de limiter le nombre de pièces constitutives et donc d'avoir un système de plage arrière 3 d'encombrement particulièrement réduit.

Bien évidemment, les glissières pourraient être 20 télescopiques, comme dans le cas illustré à la figure 5.

Dans les exemples, le véhicule comporte des moyens de commande de la synchronisation (non représentés) des mouvements de la tablette 4,48 et du toit 2 de sorte que, quand le toit 2 est dans ses positions déployée ou pliée 25 rangée, la tablette 4,48 est respectivement dans ses positions escamotée ou sortie.

Le système de plage arrière peut comprendre une seconde tablette (non illustrée) qui serait montée mobile entre une position déployée dans laquelle elle recouvre l'espace situé 30 entre le bord arrière du toit en position déployée et le dossier du siège délimitant le coffre, et une position escamotée dans laquelle elle est disposée le long de la lunette arrière et libère cet espace. Les moyens de commande de la synchronisation des mouvements sont tels que, quand le 35 toit est dans sa position déployée, la première tablette est

dans sa position escamotée et la seconde tablette est dans sa position déployée, et, quand le toit est dans sa position pliée rangée, la première tablette est dans sa position sortie, et la seconde tablette est dans sa position escamotée.

5 Le système de plage arrière conforme à la présente
~~invention forme un module indépendant pouvant être monté sur~~
un véhicule.

Bien évidemment, le système de plage arrière n'est pas limité au mode de réalisation particulier décrit en détail.

10 Par exemple, les rails 5 pourraient être fixés à la face interne 6b du capot 6, par exemple vissage ou par soudage, et faire, de ce fait, partie du module de plage arrière.

Par exemple, les moyens de déplacement pourraient être formés par des vérins dont la tige serait solidaire de la
15 tablette 4,48 et le cylindre serait solidaire des moyens d'appui 9,47, ou inversement.

1. Système de plage arrière (3) pour véhicule, comportant une tablette (4,48) adaptée à être montée mobile le
5 long de deux rails (5,46) entre, d'une part, une position sortie dans laquelle elle recouvre l'espace situé entre le bord avant (6a) du capot (6) du coffre arrière (1) du véhicule et le dossier (7a) du siège (7) délimitant le coffre (1), et, d'autre part, une position escamotée dans laquelle elle libère
10 cet espace, chaque rail (5,46) étant fixé à un élément support (6,45) du véhicule et s'étendant sensiblement selon la direction longitudinale du véhicule, des moyens d'entraînement (8), qui comprennent une première partie (10) fixée à la tablette (4,48) et une deuxième partie (11)
15 coopérant avec la première partie (10), étant adaptés à déplacer la tablette (4,48) de l'une à l'autre de ses positions, caractérisé en ce que :

- le système comprend des moyens d'appui (9,47) sur lesquels la tablette (4,48) est montée de façon mobile et qui
20 sont adaptés à être montés de façon mobile sur l'élément support (6,45),

- la deuxième partie (11) des moyens d'entraînement (8) est fixée aux moyens d'appui (9,47), le déplacement de la tablette (4,48) par rapport aux moyens d'appui (9,47) imposant
25 celui de la tablette (4,48) de l'une à l'autre de ses positions et celui des moyens d'appui (9,47) par rapport à l'élément support (6,45),

- la tablette (4,48) comporte deux éléments de guidage (13),

30 - et, de préférence, des bras de liaison (50) supportant les éléments de guidage de la tablette (48), et la surface sensiblement plane (51) formant la tablette proprement dite sont articulés l'un à l'autre de sorte que, quand la tablette (48) est dans sa position sortie, la surface
35 sensiblement plane (51) est dans une position sensiblement

horizontale et, quand la tablette (48) est dans sa position escamotée, la surface sensiblement plane (51) est dans une position inclinée par rapport à l'horizontale, de préférence sensiblement verticale.

5 2. Système de plage arrière (3) selon la
~~revendication 1, caractérisé en ce que~~ chaque élément de
guidage (13) est monté de façon coulissante le long desdits
moyens d'appui (47) correspondants et de façon pivotante et
coulissante le long du rail (46) correspondant de sorte que,
10 quand il est à proximité de l'extrémité inférieure (47b) de la
glissière (47), l'élément de guidage est aussi à proximité de
l'extrémité inférieure (46b) du rail (46), et quand il est à
proximité de l'extrémité supérieure (47a) de la
glissière (47), il est aussi à proximité de l'extrémité
15 supérieure (46a) du rail (46).

3. Système de plage arrière (3) selon la revendication 1
ou 2, caractérisé en ce que l'élément support (45) est formé
par le châssis (45) du véhicule.

4. Système de plage arrière (3) selon l'une des
20 revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les rails (46) et
les moyens d'appui (47) sont configurés de manière telle que
la tablette (48) est adaptée à être disposée derrière le
dossier (7a) du siège (7) délimitant le coffre 1 quand elle
est dans sa position escamotée.

25 5. Système de plage arrière (3) selon l'une des
revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les moyens
d'appui (47) sont formés par deux glissières (47) qui sont
adaptées à s'étendre selon une direction inclinée par rapport
à l'horizontale, de préférence la direction verticale, et de
30 part et d'autre du véhicule et qui sont montées de façon
pivotante sur le châssis (45), la tablette (48) étant montée
de façon coulissante le long des glissières (47) et de façon
pivotante et coulissante le long des rails (46).

6. Système de plage arrière (3) selon la
35 revendication 5, caractérisé en ce que chaque glissière (47)

est montée pivotante sur le châssis (45) par son extrémité inférieure (47b).

7. Système de plage arrière selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la surface sensiblement plane (51) est reliée aux bras de liaison (50) de façon pivotante par un axe de rotation (52) orienté selon la direction transversale au véhicule.

8. Système de plage arrière (3) selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que l'articulation de la surface sensiblement plane (51) par rapport aux bras de liaison (50) est commandée par le déplacement des bras de liaison (50) par rapport au châssis (45).

9. Système de plage arrière (3) selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la surface sensiblement plane (51) comprend, de chaque côté, à l'extrémité avant de ses parois latérales, un ergot (53) qui est monté pivotant et coulissant le long d'une rampe (54) correspondante qui est solidaire du châssis (45) et qui s'étend sensiblement selon la direction verticale.

10. Système de plage arrière (3) selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'un moyen de rappel (55) sollicite en permanence la surface sensiblement plane (51) dans sa position sensiblement horizontale.

1/3

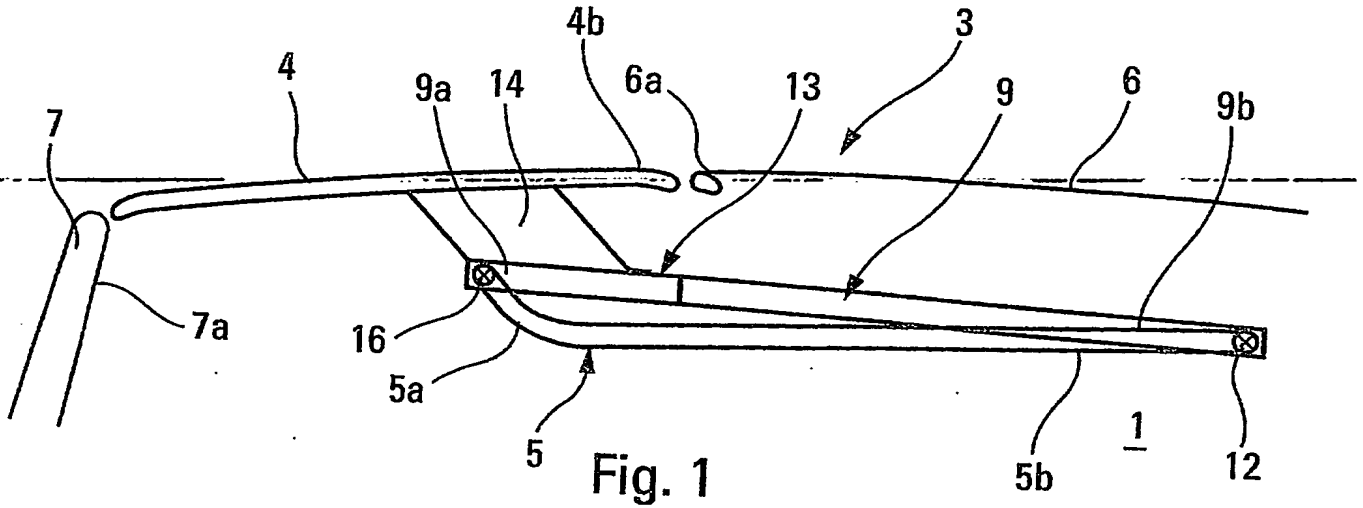


Fig. 1

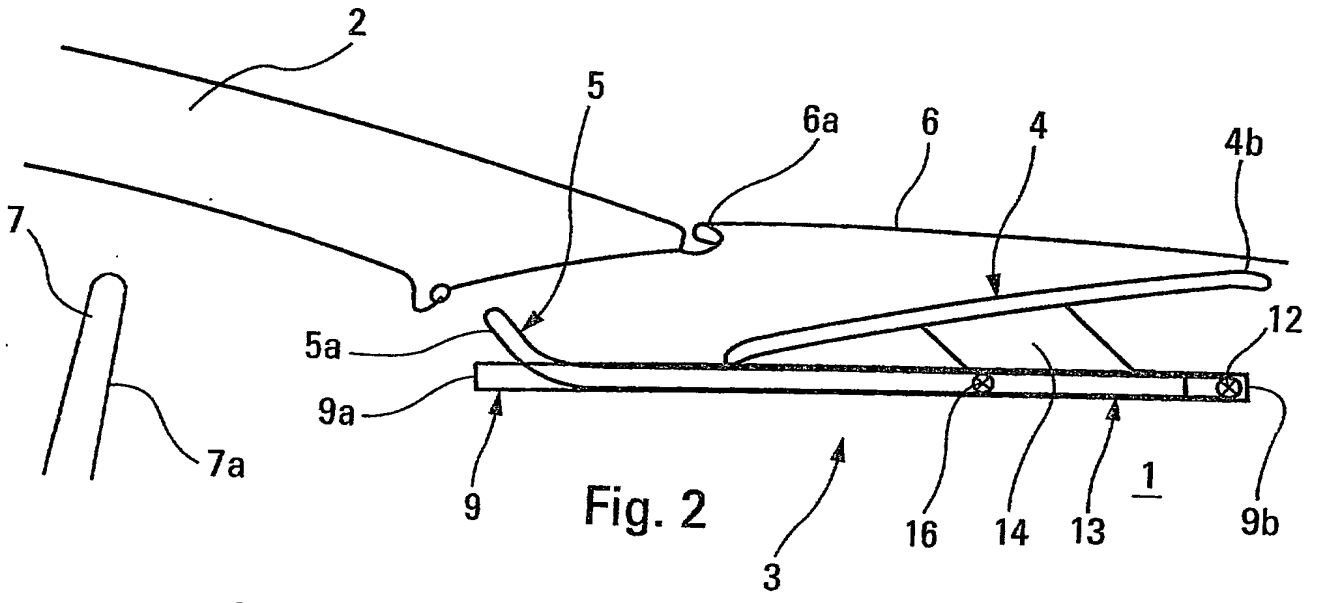


Fig. 2

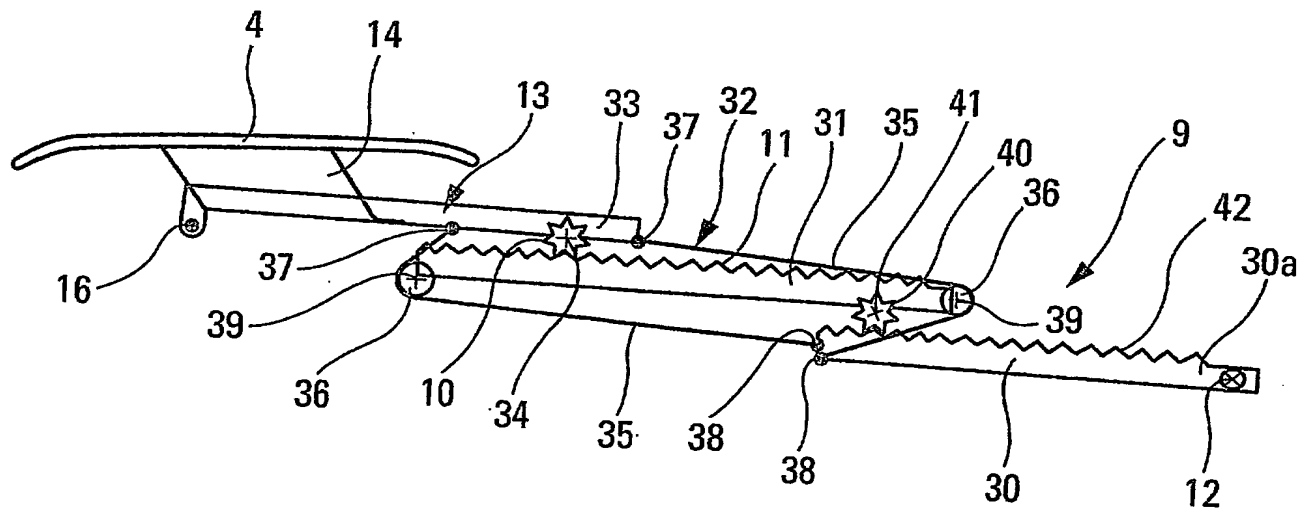
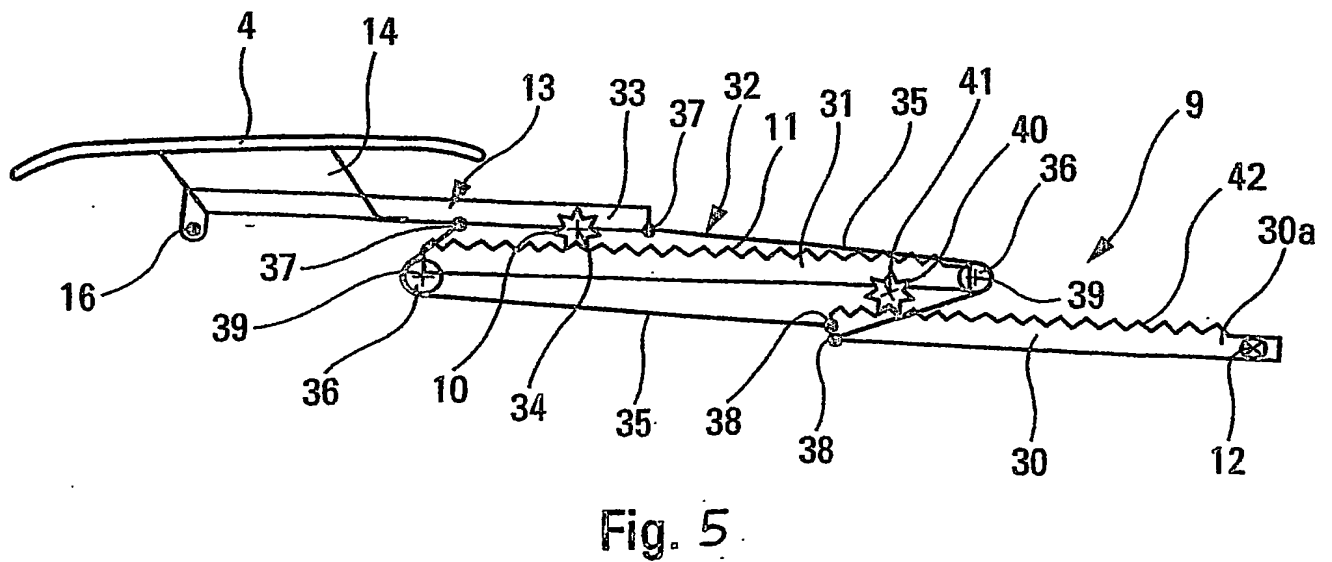
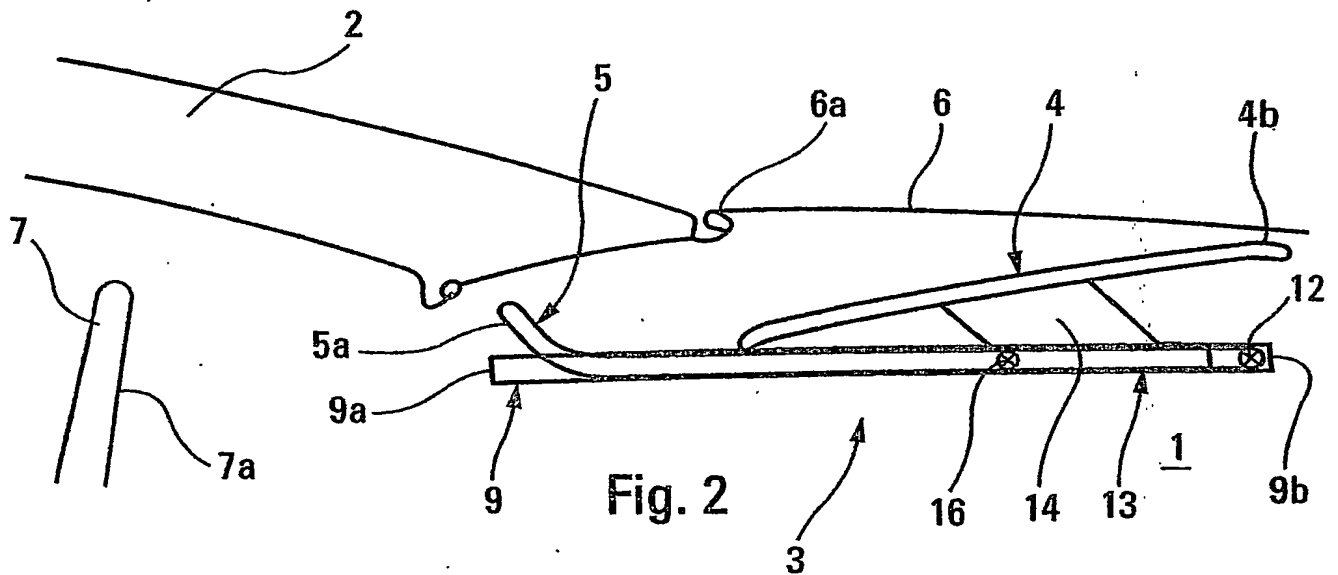
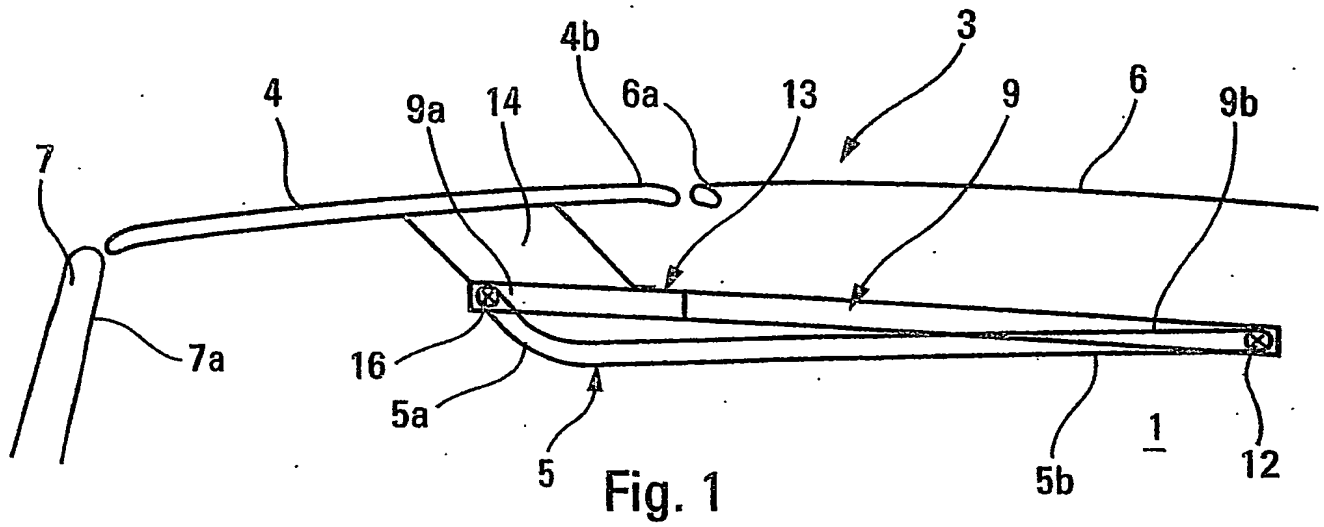


Fig. 3



2/3

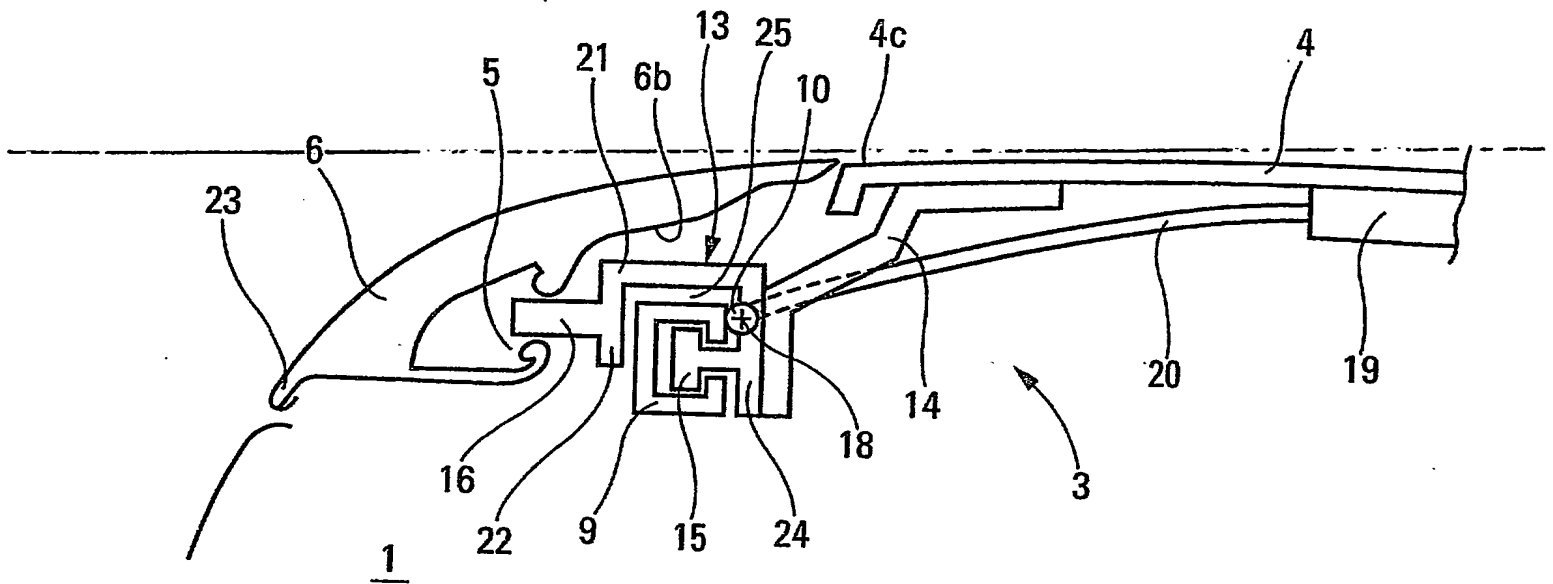


Fig. 3

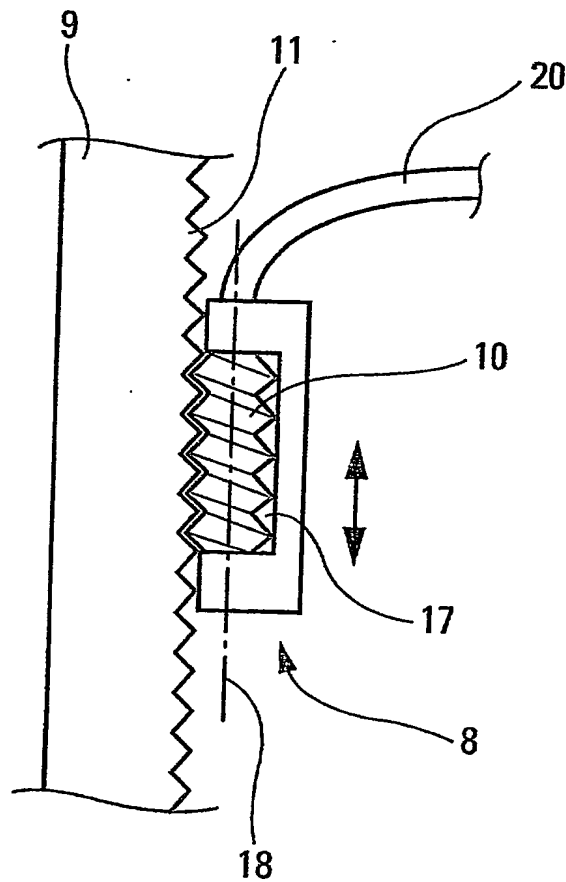


Fig. 4

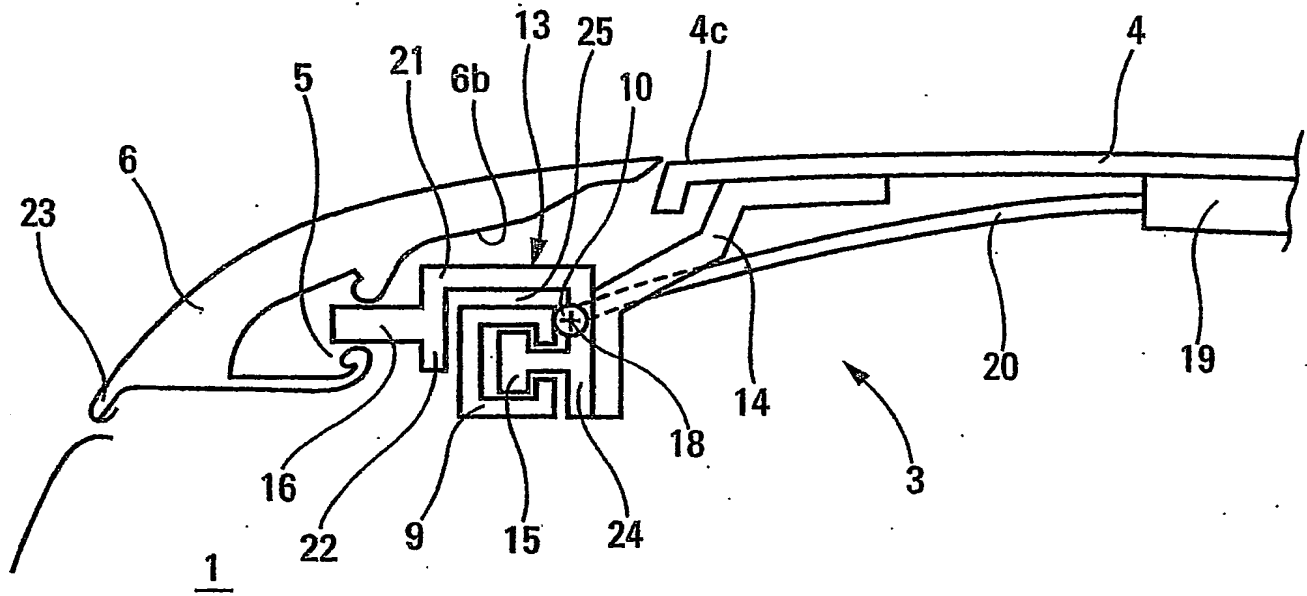


Fig. 3

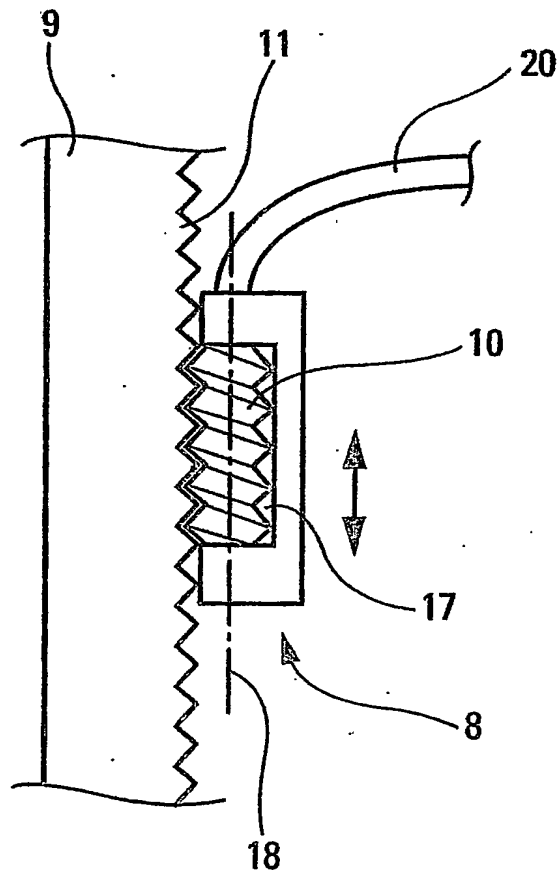
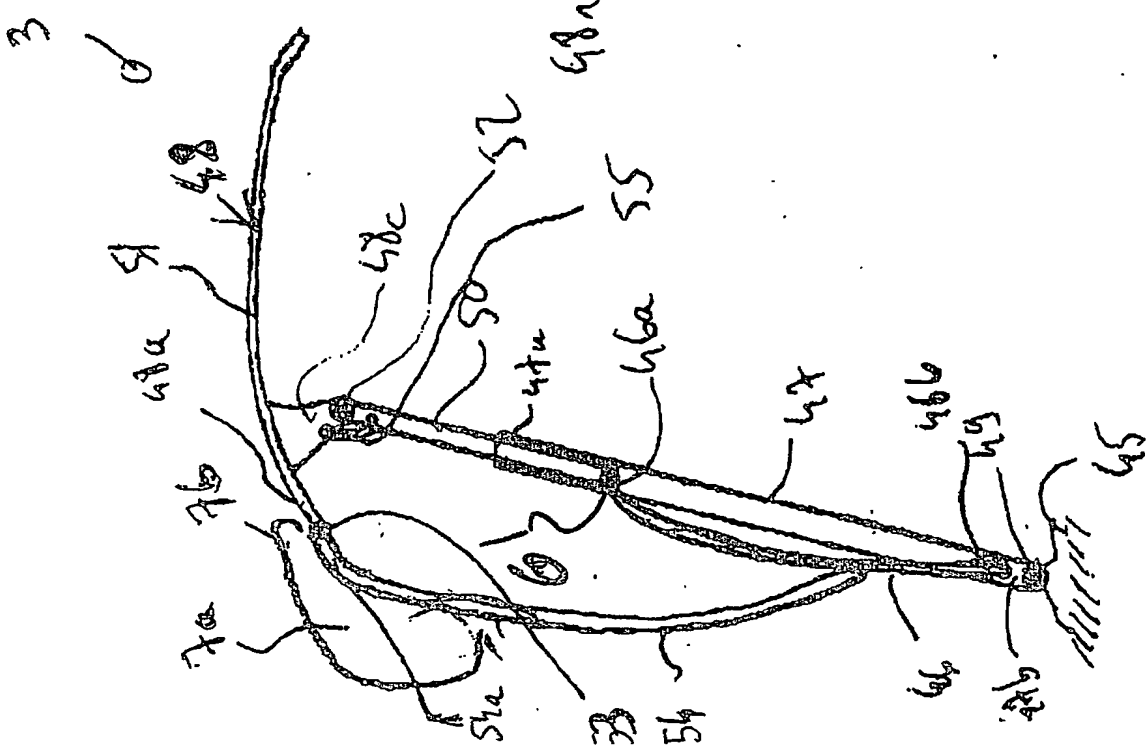
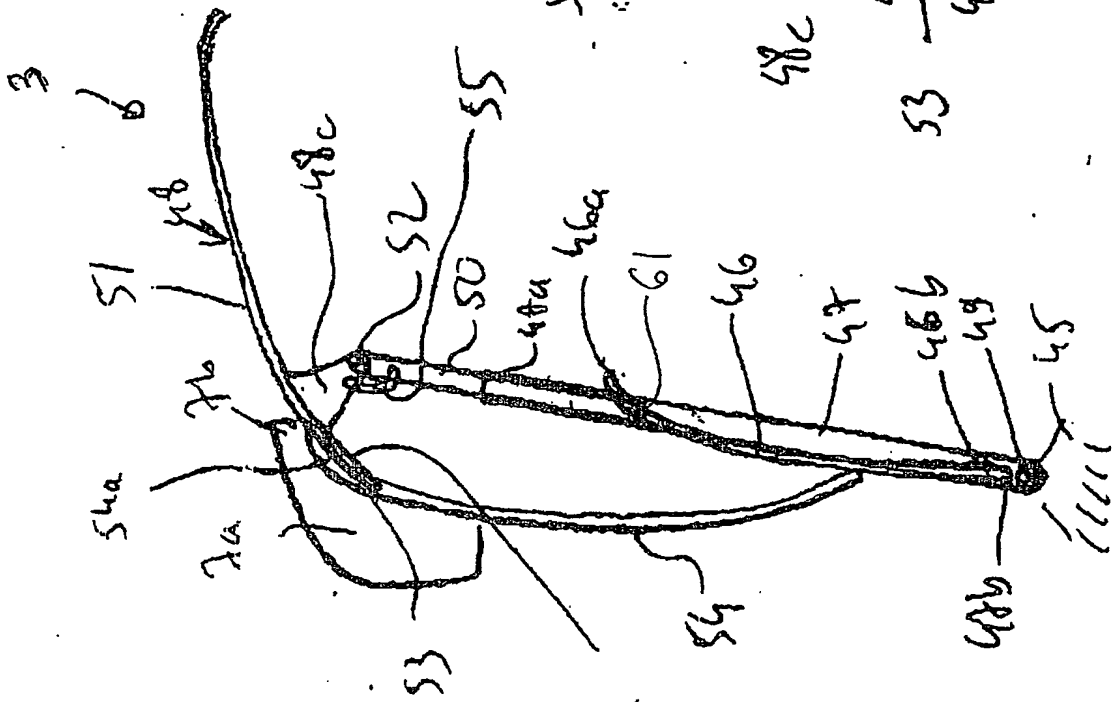
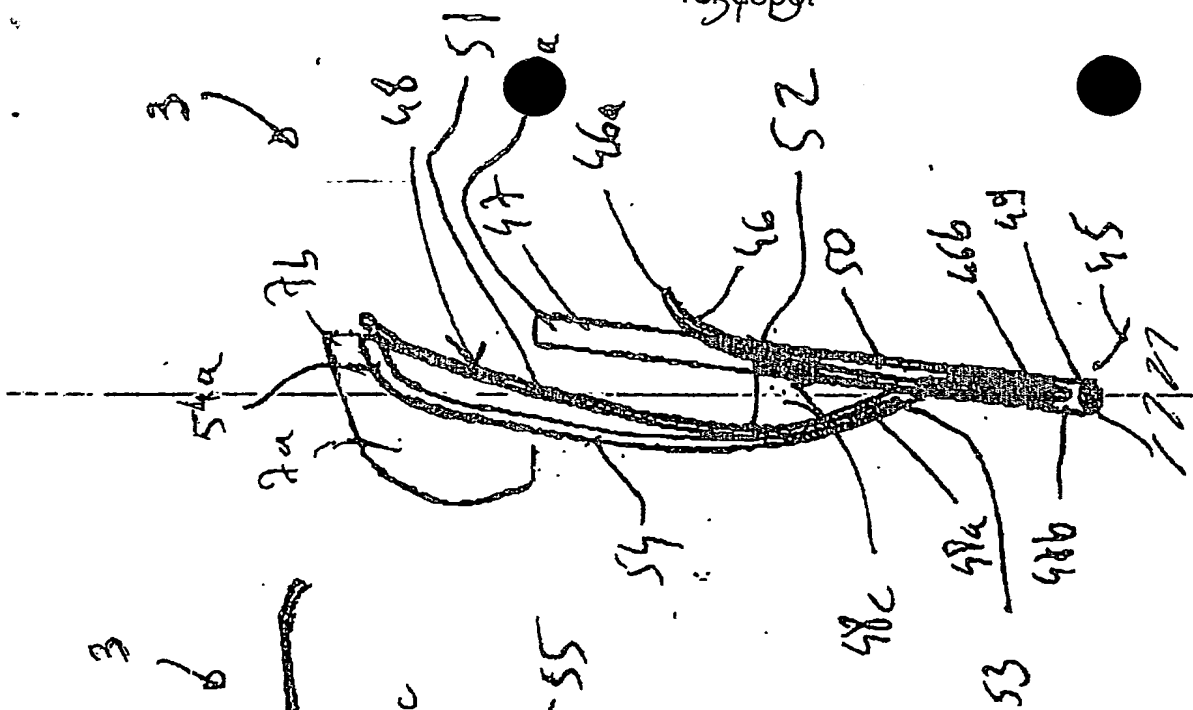



Fig. 4

25



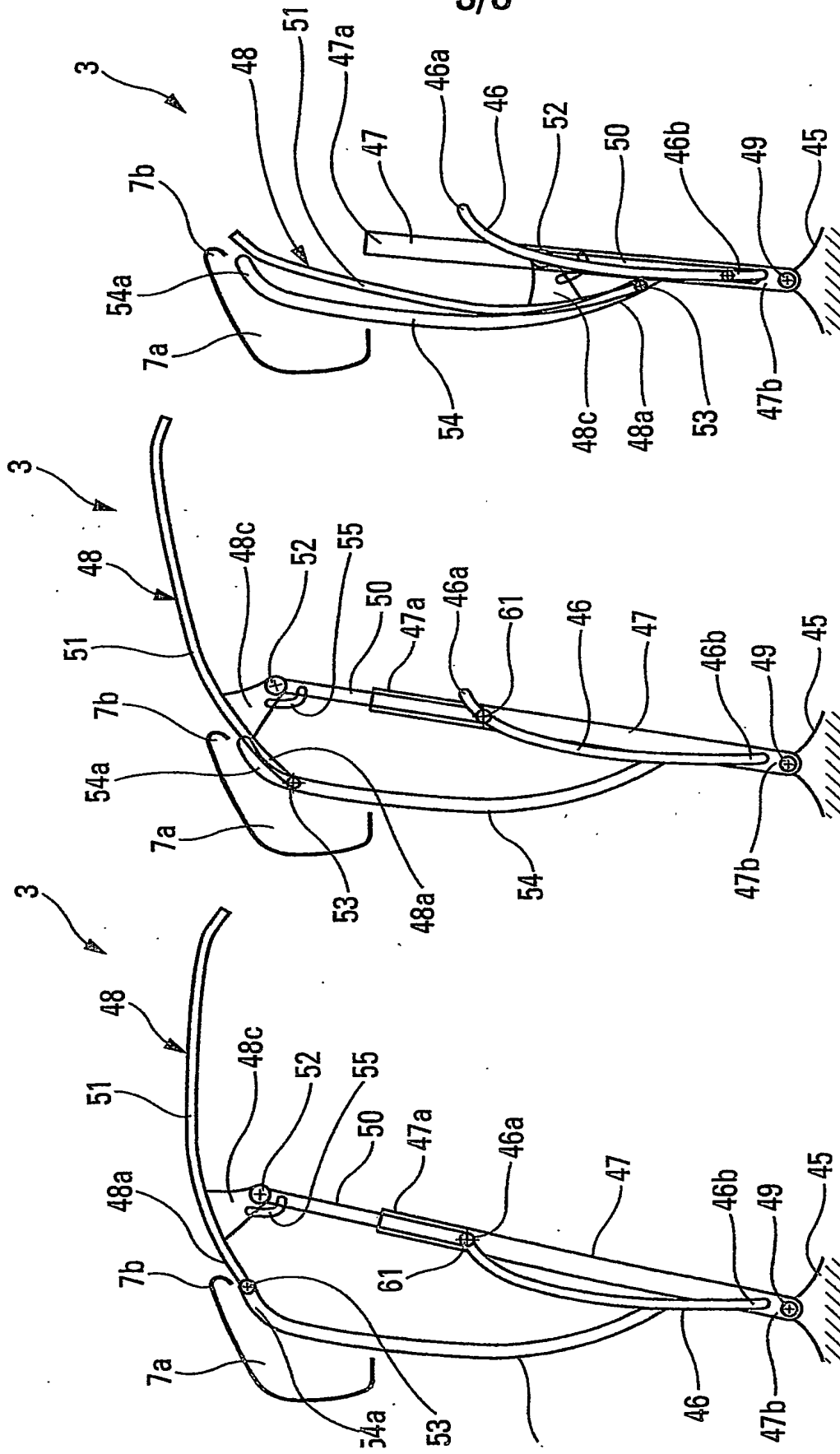


Fig. 6

Fig. 8

Fig. 7

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.../1...
(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 @ W / 270601

Vos références pour ce dossier (facultatif)		JSL/BR 61654
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		03 113 28
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Système de plage arrière de véhicule		
LE(S) DEMANDEUR(S) : FRANCE DESIGN		
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :		
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Nom	QUEVEAU
	Prénoms	Gérard
Adresse	Rue	"Amik-Farm"
	Code postal et ville	17 19 1 4 10 LE PIN FRANCE
Société d'appartenance (facultatif)		
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Nom	QUEVEAU
	Prénoms	Paul
Adresse	Rue	"Le Logis de la Chironnière"
	Code postal et ville	17 19 1 4 10 LE PIN FRANCE
Société d'appartenance (facultatif)		
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Nom	GUILLEZ
	Prénoms	Jean-Marc
Adresse	Rue	"Les Maisons Blanches"
	Code postal et ville	17 19 1 4 10 CIRIERES FRANCE
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) PICCHAT Thierry 92 4049 Levallois Perret, le 29 septembre 2003		

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.